



# **Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Turnhout, Guldensporenlei**

**Titel**

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Turnhout – Guldensporenlei

**Auteurs**

Nick Krekelbergh, Sarah Hertoghs & David Demoen

**Opdrachtgever**

Hecta

**Projectnummer**

2014-101

**Plaats en datum**

Gent, december 2014

**Reeks en nummer**

BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 125

ISSN 2033-6898

© BAAC Vlaanderen bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

# Inhoud

---

1	Inleiding .....	1
2	Bureauonderzoek .....	4
2.1	Geografische en bodemkundige situering .....	4
2.1.1	Geografische situering.....	4
2.1.2	Geologische situering .....	5
2.1.3	Bodemkundige situering .....	7
2.2	Archeologische en historische situering.....	8
2.2.1	Historische gegevens van en rond het plangebied .....	8
2.2.2	Cartografische gegevens .....	13
2.2.3	Archeologische gegevens .....	16
2.3	Verwachtingen .....	17
3	Proefsleuvenonderzoek.....	18
3.1	Methodologie .....	18
3.2	Bodem / Stratigrafie van de onderzoekslocatie.....	20
3.3	Sporen en structuren fase 1 .....	23
3.3.1	Sporen .....	23
3.3.2	Bakstenen muren en waterputten .....	26
3.3.3	Greppels en poel .....	29
3.3.4	Hoeve op historische kaarten.....	31
4	Analyse en interpretatie .....	33
5	Besluit .....	34
5.1	Beantwoording onderzoeksvragen .....	34
5.2	Samenvatting en advies .....	37
6	Bibliografie.....	38
7	Lijst met figuren.....	40
8	Bijlagen .....	42
8.1	Lijsten .....	42
8.1.1	Fotolijst.....	42
8.1.2	Profielenlijst.....	42
8.1.3	Tekenvellen .....	42
8.1.4	Monsterlijst .....	42
8.2	Kaartmateriaal: overzichtsplan .....	42

*Foto voorpagina: Een sfeerfoto tijdens het trekken van proefsleuf 13 in het noordelijk gedeelte van het plangebied.*

## ***Technische fiche***

---

Naam site:	Turnhout, Guldensporenlei ZN, Diksmuidestraat ZN
Ligging:	Guldensporenlei ZN, Diksmuidestraat ZN Gemeente Turnhout Provincie Antwerpen
Kadaster:	Afdeling 4, Sectie P
Percelen:	153 P, 153 R, 150 W
Coördinaten:	X: 189608.772 Y: 224121.983 (noordoosten van het terrein) X: 189566.936 Y: 223879.696 (noordwesten van het terrein) X: 189488.941 Y: 223860.310 (zuidoosten van het terrein) X: 189469.900 Y: 224106.989 (zuidwesten van het terrein)
Onderzoek:	Archeologische prospectie met ingreep in de bodem
Projectcode BAAC:	2014-101
Opdrachtgever:	Hecta Franklin Rooseveltlaan 174 8790 Waregem
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba
Vergunningsnummer:	2014/401
Naam aanvrager:	Nick Krekelbergh
Projectleiding:	Nick Krekelbergh
Terreinwerk:	Nick Krekelbergh, David Demoen & Sarah Hertoghs

Verwerking:	Nick Krekelbergh, David Demoen & Sarah Hertoghs
Wetenschappelijke begeleiding:	Jef van Doninck & Stephan Delaruelle; AdAK (Archeologische dienst Antwerpse Kempen)
Trajectbegeleiding:	Leendert van der Meij (Agentschap Onroerend Erfgoed Antwerpen)
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba
Grootte projectgebied:	2,7 ha (fase 1: 2,1 ha)
Grootte onderzochte oppervlakte:	2510 m <sup>2</sup>
Termijn:	Veldwerk: 3 dagen Uitwerking: 4 dagen
Reden van de ingreep:	Realisatie stadsvernieuwingsproject
Bijzondere voorwaarden:	Opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed
Archeologische verwachting:	Op basis van de historische kaarten, de bodemkundige situatie en de archeologische inventaris (CAI) kunnen op het projectgebied archeologische sporen verwacht worden uit de middeleeuwen en ouder. Omwille van de combinatie van het hoge archeologische potentieel en de aard en de omvang van de geplande werken, werd door Onroerend Erfgoed een archeologisch vooronderzoek geadviseerd.
Wetenschappelijke vraagstelling:	<p>Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?</li> <li>-In hoeverre is de bodemopbouw intact?</li> <li>-Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.</li> <li>-Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?</li> <li>-Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?</li> <li>-Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?</li> <li>-Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?</li> <li>-Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?</li> </ul>

-Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?

-Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?

-Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

-Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?

-Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?

-Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?

-Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

-Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen worden of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?

-Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die *in situ* bewaard kunnen blijven:

1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?

2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

-Welke vraagstelling zijn voor het vervolgonderzoek relevant?

-Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnamens zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

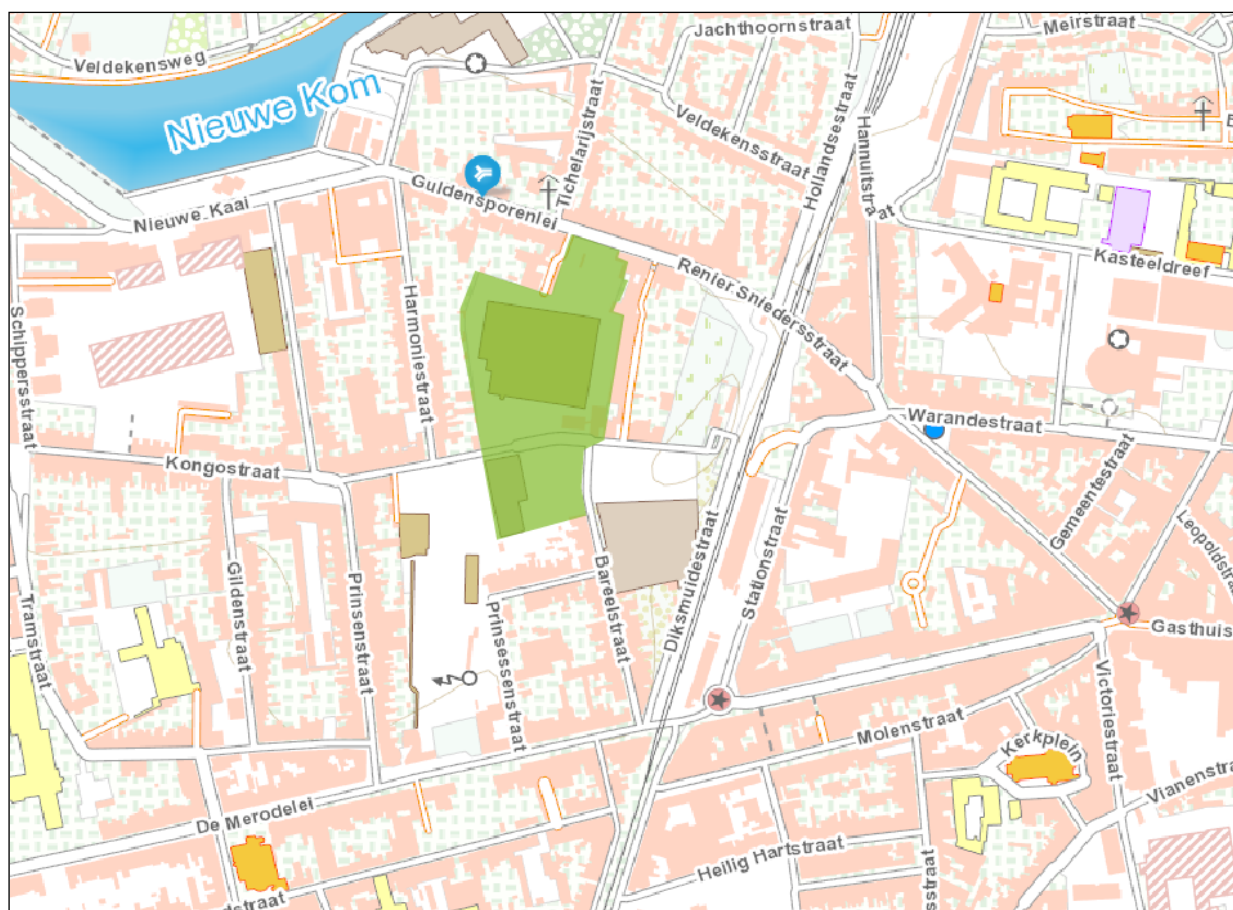
## Resultaten:

Hoewel het archeologische niveau na het verwijderen van de industriehallen van Foresco intact bleek te zijn, werden geen archeologisch relevante sporen of structuren binnen het noordelijk deel van het plangebied aangetroffen (fase 1). Of deze trend zich doorzet in het zuidelijk gelegen gedeelte van het plangebied, zal in een tweede fase worden onderzocht.

# 1 Inleiding

Naar aanleiding van een grootschalig stadsvernieuwingsproject, ter hoogte van het voormalige industrieterrein Foresco aan de Guldensporenlei en de Diksmuidestraat te Turnhout (*Figuur 1*) heeft BAAC Vlaanderen bvba, in opdracht van Hecta, een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd. Deze prospectie werd opgelegd door het bevoegd gezag omdat bij de geplande graafwerken het bodemarchief en eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord zullen worden.

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een gebied waarin reeds archeologische vondsten bekend zijn (zie verder bij 2.2.3). Systematisch onderzoek door onder andere de Archeologische dienst Antwerpse Kempen in de regio, leverde diverse archeologische resten en sites op vanaf de bronstijd tot in het heden. Indien de recente industriehallen van het voormalige bedrijf Foresco, die zich binnen het plangebied bevinden, de oorspronkelijke bodemopbouw niet hebben aangetast, dan is de kans reëel dat er archeologische sporen zouden kunnen worden aangetroffen binnen het plangebied.



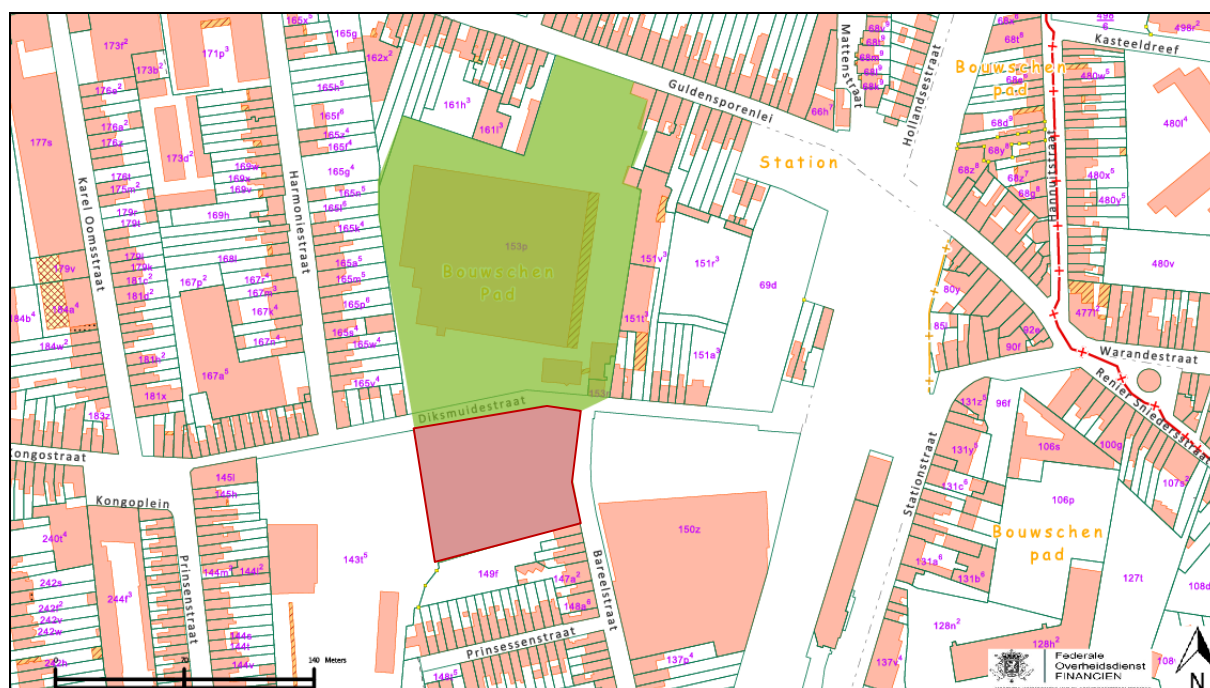
Figuur 1: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart<sup>1</sup> Groen: Fase 1: Rood: Fase 2.

<sup>1</sup> NGI 2014a.

In het kader van het 'archeologiedecreet' (decreet van de Vlaamse Regering 30 juni 1993, houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium, inclusief de latere wijzigingen) en het uitvoeringsbesluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist, in samenspraak met het Agentschap Onroerend Erfgoed, eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de verkaveling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Aangezien behoud *in situ* niet mogelijk was, is gekozen voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Deze prospectie moet resulteren in een advies voor eventueel vervolgonderzoek.

Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij moeten minimaal de onderzoeksvragen, opgenomen in de Bijzondere Voorwaarden voor dit onderzoek, beantwoord worden (zie 5.1).

Het onderzoek werd uitgevoerd van 8 t.e.m. 10 december 2014. Projectverantwoordelijke was Nick Krekelbergh. David Demoen en Sarah Hertoghs werkten mee aan het onderzoek. Het ca. 2,7 ha grote projectgebied werd opgedeeld in twee fasen waarbij de noordelijk gelegen zone, ten noorden van de Diksmuidestraat, eerst werd onderzocht (percelen 153 P en 153 R). Dit rapport is een neerslag van de resultaten van deze noordelijk gelegen zone (fase 1). Fase 2 (perceel 150 W) zal pas binnen twee jaar worden uitgevoerd.



Figuur 2: Situering onderzoeksgebied op de kadasterkaart<sup>2</sup>. Groen: Fase 1; Rood: Fase 2.

<sup>2</sup> FOD 2014.



Contactpersoon bij de bevoegde overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed Antwerpen, was Leendert van der Meij. De wetenschappelijke begeleiding was in handen van Jef van Doninck en Stephan Delaruelle (Archeologische dienst Antwerpse Kempen). Contactpersoon bij opdrachtgever Hecta was Steven Willems.

Na dit inleidende hoofdstuk volgt het bureauonderzoek, met de gekende bodemkundige en archeologische gegevens betreffende het onderzoeksgebied en haar omgeving. Vervolgens wordt de toegepaste methode toegelicht. Daarna worden de resultaten van de archeologische prospectie gepresenteerd. Hieruit volgen een synthese en een advies voor eventueel vervolgonderzoek.

## 2 Bureauonderzoek

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis betreffende bodemkunde, geomorfologie, historie en archeologie met betrekking tot de onderzoekslocatie en haar directe tot ruime omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

### 2.1 Geografische en bodemkundige situering

#### 2.1.1 Geografische situering

Het projectgebied is gelegen te Turnhout in de provincie Antwerpen (Figuur 3). De onderzoekslocatie wordt in het noorden begrensd door de Guldensporenlei, in het oosten door de Diksmuidestraat, in het westen door de Harmoniestraat. Het plangebied wordt iets over de helft eveneens doorkruist door de Diksmuidestraat, waardoor een klein gedeelte van het plangebied er ten zuiden van ligt. Ten westen van het plangebied bevindt zich het centrale station van Turnhout.



Figuur 3: Situering onderzoeksgebied op een orthofoto<sup>3</sup>. Groen: Fase 1; Rood: Fase 2.

<sup>3</sup> AGIV 2014a.

### 2.1.2 Geologische situering

Volgens de Tertiairgeologische kaart ligt het plangebied op het kruispunt van drie geologische eenheden: ten westen bestaat het tertiair substraat uit het *Lid van Merksem* (LiMe), ten noorden uit de *Formatie van Merksplas A* (MeA) en ten zuiden tot zuidoosten uit het *Lid van Schorvoort* (BsSv). Het *Lid van Merksem* behoort tot de *Formatie van Lillo*, een Pliocene<sup>4</sup> afzetting die hoofdzakelijk bestaat uit zandige, mariene afzettingen<sup>5</sup>. Deze afzettingen zijn in regel ongeveer 25 m dik, al neemt de dikte opvallend toe net ten noorden van Antwerpen, ten noorden van de Nederlandse grens. Binnen de *Formatie van Lillo*, die in vijf leden onderverdeeld is, zijn de zanden van Merksem grijsgroene tot grijsbruine afzettingen, die bestaan uit fijn tot middelmatig fijn zand, dat opvallend glauconiet- en kalkhoudend is en schelpfragmenten en siderietconcreties bevat.<sup>6</sup> Deze afzettingen komen typisch voor in het Antwerpse havengebied, maar zijn verder wijd verspreid over grote delen van de Antwerpse Kempen.<sup>7</sup>

De *Formatie van Merksplas*, die zich net ten noorden van het plangebied manifesteert, bestaat uit grijze, matig grove tot grove zanden, die licht glauconiethoudend zijn. In het noordelijke deel van het ontsluitingsgebied kunnen de afzettingen tot 30 m dik zijn. Stratigrafisch gezien is de *Formatie van Merksplas* jonger dan de *Formatie van Lillo*, die vaak door de zanden van Merksplas afgedekt wordt.<sup>8</sup> De afzettingen van Merksplas ontstonden tijdens het laatste gedeelte van het Pliocene, maar worden in de literatuur vaak tot de quataire afzettingen gerekend.<sup>9</sup>

Het *Lid van Schorvoort* maakt deel uit van de *Zanden van Brasschaat*, typisch witgrijze, vaak vrij grove zanden. Aangezien deze zanden slechts heel zelden fossielen bevatten, is hun ouderdom en stratigrafische positie slechts relatief gekend.<sup>10</sup> Bijgevolg moet de afzetting tussen het Pliocene en Pleistoceen gedateerd worden. De dikte van de afzetting bedraagt maximaal 30 m.<sup>11</sup>

<sup>4</sup> 5.3 tot 2.6 Ma.

<sup>5</sup> Pieters ea. 2010, 19-20.

<sup>6</sup> Laga ea. 2001, 145; Schiltz ea. 1993, 15.

<sup>7</sup> Pieters ea. 2010, 21.

<sup>8</sup> Pieters ea. 2010, 21.

<sup>9</sup> Gullentops ea. 2001, 154.

<sup>10</sup> Schiltz ea. 1993, 11-15.

<sup>11</sup> Gullentops ea. 2001, 156.



Figuur 4: Het plangebied weergegeven op de Tertiairgeologische kaart (rood).<sup>12</sup> Geel: Formatie van Merksplas, groen: Lid van Merksem, Lid van Schorvoort.

Bovenop het tertiair substraat manifesteren zich ter hoogte van het plangebied enkele types afzettingen uit het quartair. Deze bestaan allen uit de basis estuariene, mica- en glauconiethoudende, zandige afzettingen, die mogelijk nog tot het *Lid van Brasschaat* behoren. Even ten zuiden van het plangebied worden deze estuariene afzettingen afgezet door fluviatiele afzettingen die tot het *Lid van Beerse* behoren. Deze zandige deposities worden gekenmerkt door het voorkomen van veenlagen en cryoturbatie. De afzettingen zijn tot 3 m dik en moeten in het Vroeg-Pleistoceen<sup>13</sup> gedateerd worden.<sup>14</sup> De omgeving ten noorden van het plangebied kent echter geen afzetting van fluviatiele zanden van het *Lid van Beerse*. Deze twee afzettingen worden echter in de hele omgeving van het plangebied afgedekt door estuariene afzettingen van het *Lid van Rijkevorsel*, die vooral bestaan uit micahoudende kleiige sedimenten, waarbinnen fijne, zandige lagen voorkomen.

Bij meer recente afzettingen moet men opnieuw een onderscheid maken tussen afzettingen ten noorden en ten zuiden van het onderzoeksterrein. Meer noordelijk bestaan de meest recente afzettingen uit eolische dekzanden uit het Weichseliaan, die tot de *Formatie van Gent* behoren. Aan de basis bestaan deze pakketten uit een complex van alternerende leem- en zandlaagjes. Daarboven ligt in regel een homogeen, fijn zandig pakket. Doorheen de afzettingen worden vaak keienvloeren

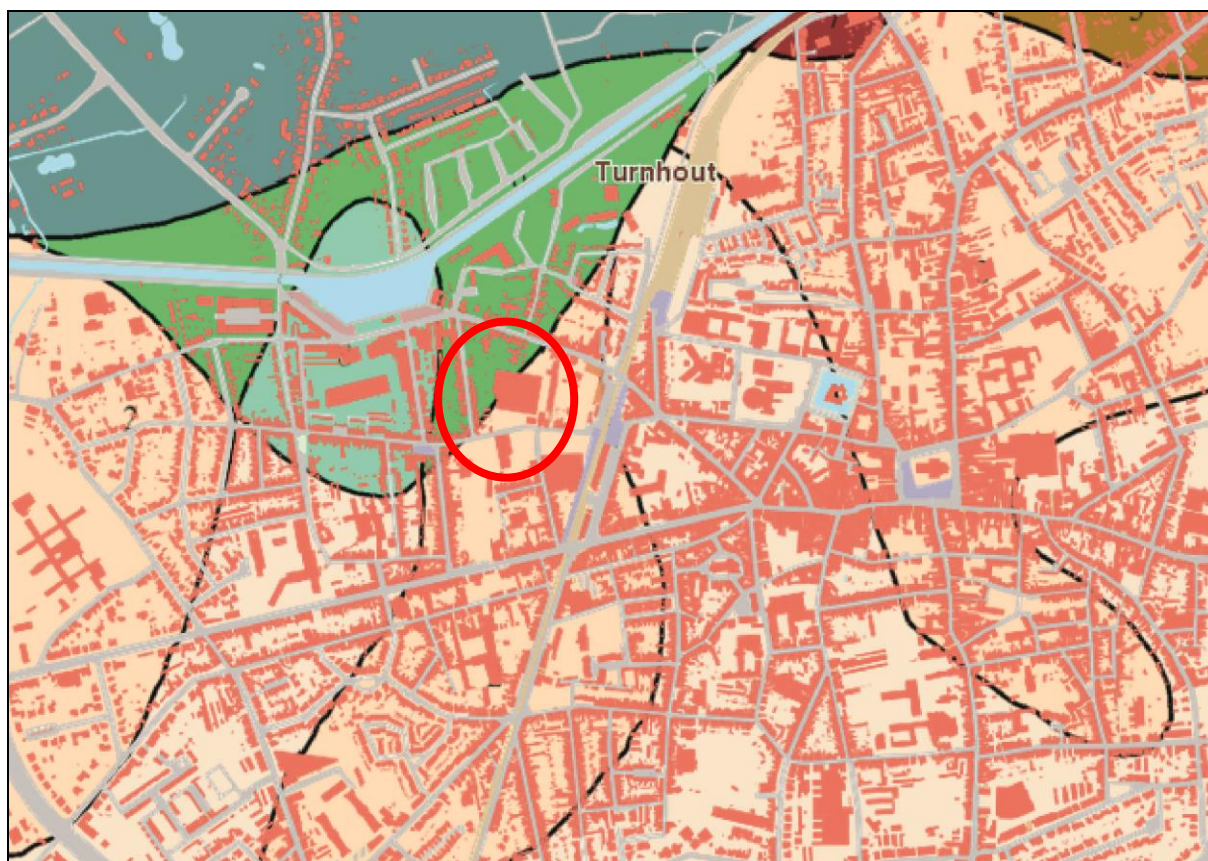
<sup>12</sup> DOV Bodemverkenner 2014.

<sup>13</sup> Tigliaan, 2.40 – 1.80 Ma.

<sup>14</sup> Gullentops ea. 2001, 156.



en vorstscheuren voor.<sup>15</sup> Ten zuiden van het plangebied bestaan de meest recente quartaire afzettingen uit holocene, fluviatile afzettingen. Uiteraard moet in deze verwezen worden naar de geomorfologische kenmerken van de omgeving, waarbij het plangebied zich net op de overgang tussen de microcuesta van de Kempen (Kempische Heuvelrug) en het Schelde - Netebekken bevindt.



Figuur 5: Het plangebied weergegeven op de Quartairegeologische profieltypenkaart (rood). Groen en lichtgroen: Formatie van Gent; Beige en lichtbeige: holocene, fluviatile afzettingen.

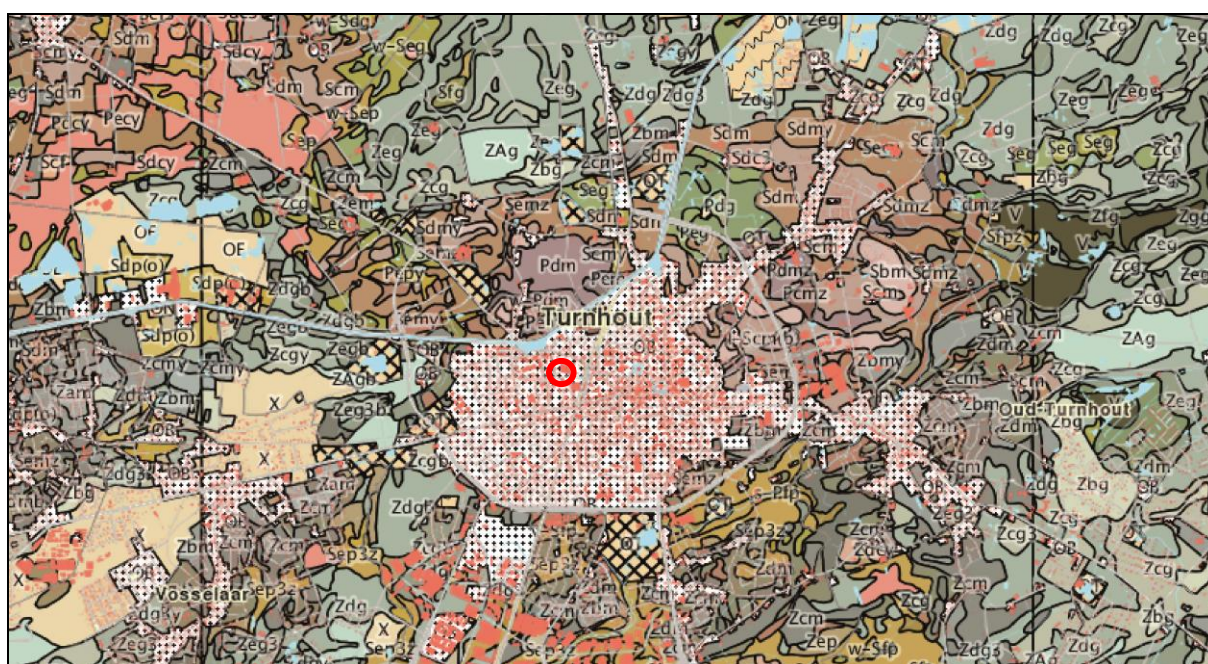
### 2.1.3 Bodemkundige situering

Wanneer men de Bodemkaart van Vlaanderen raadpleegt, blijkt dat de bodem ter hoogte van het plangebied als bebouwde zone geklasseerd wordt, wegens de ligging ervan in de stadskern van Turnhout. Wanneer we de ruimere omgeving van het onderzoeksterrein beschouwen valt de sterke diversiteit binnen de lokale bodemopbouw op. Algemeen kan echter worden gesteld dat de bodemopbouw ten noorden van de stadskern van Turnhout bestaat uit vrij droge tot vrij natte lichte zandleem- en lemige zandgronden, die worden gekenmerkt door een erg dikke, antropogene humus A-horizont (Sbm, Scm, Sdm, Pbm, Pcm, Pdm). Deze zogenaamde *plaggenbodems* worden, naast de dikke A-horizont, ook gekenmerkt door een vaak verbrokkelde en sterk geturbeerde podzol B-horizont. De economische draagkracht van deze bodems wordt grotendeels bepaald door de waterhuishouding en drainering van de gronden. De meer natte gronden (Pdm en Sdm) zijn in de

<sup>15</sup> Bogemans 2007, 22.

winter iets te nat voor de teelt van gewassen. Ze worden dan ook gebruikt als boomgaardweide of weide.<sup>16</sup> De matig droge plaggenbodems (Scm en Pcm) kennen echter een optimale waterhuishouding, waardoor ze erg geschikt zijn voor de teelt van verschillende gewassen, in het bijzonder de extensieve teelt van groenten.<sup>17</sup>

Ten zuiden van Turnhout bestaat de bodemopbouw vaker uit matig droge tot natte, erg zandige afzettingen, vaak met een ontwikkelde ijzer- of humus B-horizont (Zcg, Zdg, Scg en Sdg). Deze podzolen worden gekenmerkt door gleyverschijnselen op ongeveer 60 tot 90 cm onder het maaiveld. Inzake geschiktheid voor de teelt van gewassen scoren deze bodems matig tot zwak, waarbij de matig droge bodems bijvoorbeeld enkel geschikt zijn voor de teelt van zomergranen en aardappelen. De lemige zandbodems zijn matig geschikt voor minder eisende gewassen. De nattere bodems doen dan eerder dienst als weiland.



Figuur 6: Het plangebied weergegeven op de Bodemkaart.

## 2.2 Archeologische en historische situering

In deze paragraaf wordt eerst een klein historisch overzicht gegeven over het onderzoeksgebied, daarna worden de reeds gekende archeologische waarden uit de nabije omgeving besproken.

### 2.2.1 Historische gegevens van en rond het plangebied

Het projectgebied bevindt zich in Turnhout, gelegen in de provincie Antwerpen. Het plangebied bevindt zich in het gehucht *Stokt*. Deze benaming werd reeds in 1340 vermeld in de cijnsrollen van *het Land van Turnhout*.<sup>18</sup> *Het Land van Turnhout* omvat de stad Turnhout en de omliggende dorpen

<sup>16</sup> Laga ea. 2000, 147.

<sup>17</sup> Laga ea. 200, 155.

<sup>18</sup> Peeters 2011.



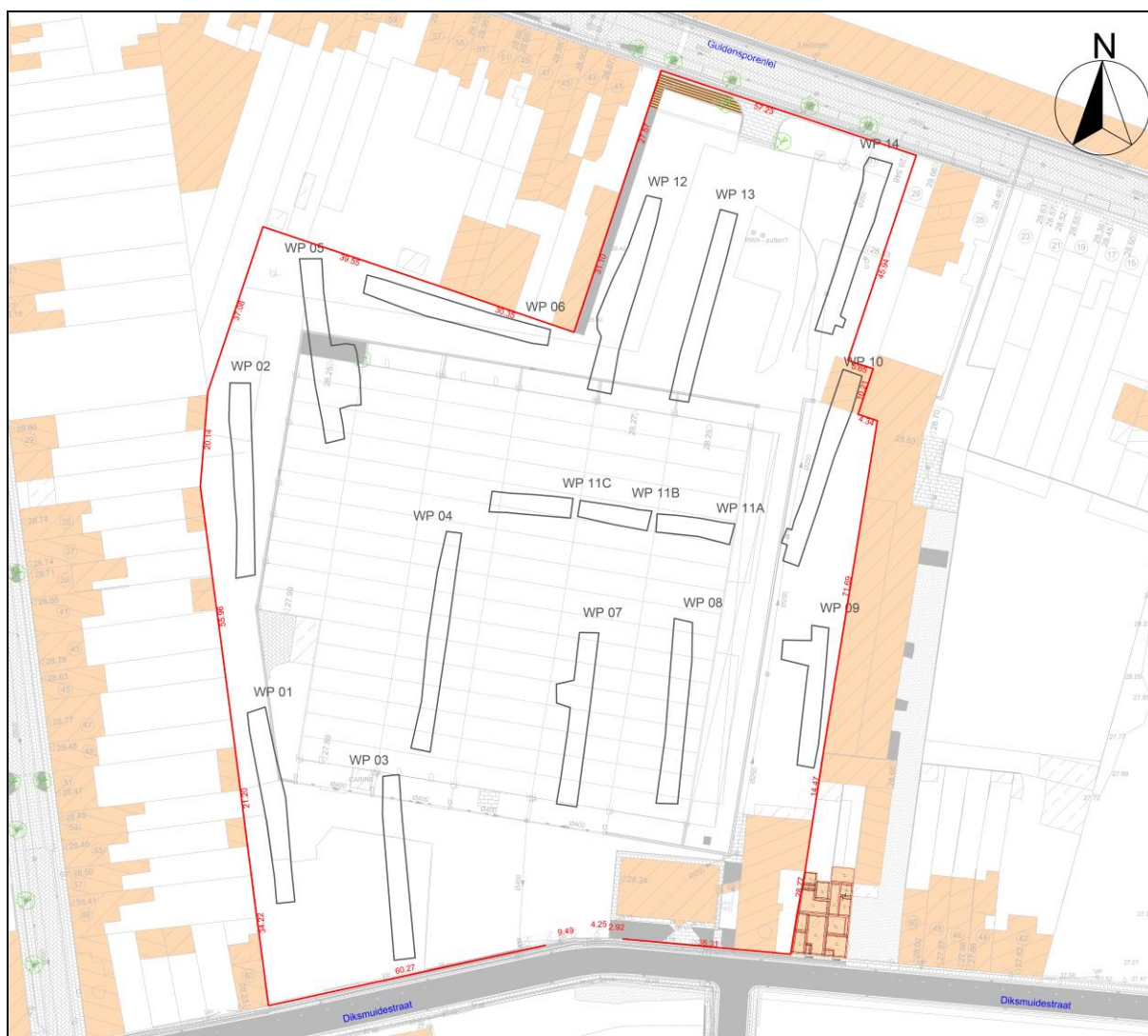
die deel uitmaakten van het Hertogdom Brabant.<sup>19</sup> Mogelijk is deze naam afgeleid van de heerlijkheid Ter Stockt, een hertogelijke leen van Hendric Lodewijcx van Vorselaer, bijgenaamd De Stok.<sup>20</sup> Het gehucht *Stokt*, ook wel *Storgt* en *Storckt* genaamd, veranderde drastisch in 1850 toen er nieuwe vervoerwegen, waaronder de aanleg van de Guldensporenlei, en trein- en tramlijnen werden aangelegd. Doch bleef het grotendeels een landelijk gehucht met akkers en zandwegen. De echte benaming van de wijk *Stokt* wordt na de eerste wereldoorlog geïntroduceerd. De industrialisatie van het gebied vindt rond deze tijd plaats. Fabrieken waaronder Foresco gaan zich binnen deze wijk vestigen. Dit gaat gepaard met het bouwen van arbeiderswoningen door de fabriekseigenaren. Aan de Diksmuidestraat werden bijvoorbeeld arbeidshuisjes gebouwd door het fabriek Vueghs. Kenmerkend waren huisjes met een gemeenschappelijke koer en waterput. Rond 1960 werden nieuwe industrieterreinen aangelegd ten zuiden van de stad. Het merendeel van de fabrieken verhuisden dan ook naar deze zuidelijk gelegen industriezone, met uitzondering van Foresco dat pas recentelijk werd afgebroken.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Delaruelle & Tops 2012.

<sup>20</sup> Galesloot 1865, p.105; Delaruelle & Tops 2012, p. 59.

<sup>21</sup> Peeters 2011.



Figuur 7: Het onderzoek weergegeven op de toestand van het terrein voor de uitvoer van de werken.

Binnen het plangebied bevond zich de site van Foresco. De geschiedenis van Foresco gaat terug tot in 1924. De oorspronkelijke activiteit van dit bedrijf was de handel in hout (zie o.a.: Figuur 8, Figuur 9). Later evolueerde dit naar een bedrijf met verschillende activiteiten, waaronder de productie van industriële verpakkingen, karton, speciale folies en andere beschermingsmaterialen.<sup>22</sup> In 1984 werden de oudere fabrieksgebouwen afgebroken en vervangen door modernere betonnen industriehallen.<sup>23</sup> De sporen van een dergelijk ouder gebouw (mogelijk een zagerij) werden tijdens de prospectie vastgesteld (zie 3.3).

<sup>22</sup> Foresco 2014.

<sup>23</sup> Mondelinge mededeling afbraakwerker.





Figuur 8: Foto van de kraanramp in december 1974 bij het houtbedrijf Foresco gevestigd aan de Guldensporenlei en de Diksmuidestraat te Turnhout.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Erfgoedbank Noorderkempen 2014.



Figuur 9 Foto met zicht op houthandel Foresco. Een kolossale boomstam, afkomstig uit het Gierlesbos, wordt voortgetrokken door een aantal paarden. Eerst helft van de 20<sup>ste</sup> eeuw.<sup>25</sup>



Figuur 10 Foto genomen tijdens de onafhankelijkheidsfeesten (100 jaar onafhankelijkheid), de grote optocht. Foresco n.v. Kongolees hout, houtdrogers. 10 augustus 1930.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> Erfgoedbank Noorderkempen 2014.

## 2.2.2 Cartografische gegevens

Een andere belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd, zijn enkele historische kaarten geraadpleegd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw of later voorhanden zijn.



Figuur 11: Aanduiding plangebied op de kaart van Ferraris (1771-1778)<sup>27</sup>

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden of Ferrariskaart (1771-1778) is het projectgebied weergegeven als akker, weiland of veld (zie Figuur 11). Het terrein lag toen nog volledig buiten het stadcentrum. De Diksmuidestraat wordt weergegeven als een pad dat dwars door de akkers voert. Binnen het plangebied is in het zuidoosten een hoeve weergegeven. Ter hoogte van het plangebied staan aan de oostzijde enkele huizen afgebeeld. Het gebied ten zuiden van de Diksmuidestraat is eveneens akkerland. Aan de Merodelei staat de 'Lokeren Molen' weergegeven.

<sup>26</sup> Erfgoedbank Noorderkempen 2014.

<sup>27</sup> Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België, 2014a.

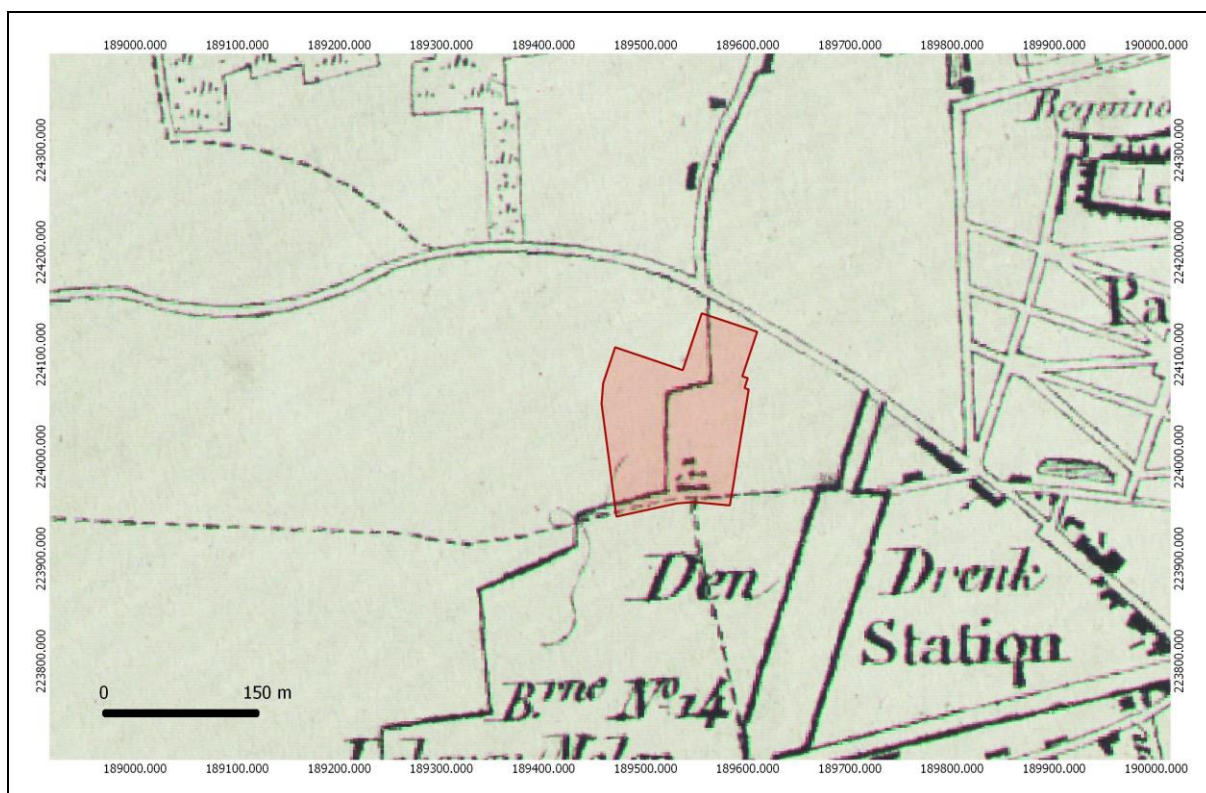




Figuur 12: Aanduiding plangebied op de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1840).<sup>28</sup>

Op de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1840) staat het projectgebied nog steeds afgebeeld als veld, akker of weiland (zie Figuur 12). Het is echter zeer moeilijk om het plangebied exact op de Atlas van de Buurtwegen te projecteren, aangezien de Diksmuide noch de Tichelarijstraat zijn aangeduid. De kleine hoeve die reeds op de kaart van Ferraris zichtbaar was (zie Figuur 11), lijkt op de Atlas van de Buurtwegen uitgegroeid te zijn tot een uitgebreider complex aan gebouwtjes. Daarnaast is een waterloop zichtbaar die het plangebied van noord naar zuid doorkruist en waarbij centraal een verbreding van de loop is vast te stellen.

<sup>28</sup> Provincie Antwerpen, 2014a.



Figuur 13: Aanduiding plangebied op de Vandermaelenkaart (1846-1854).<sup>29</sup>

Op de Vandermaelenkaart (1846-1854) is een gelijkaardige situatie te zien (zie Figuur 13). Wederom werd het plangebied weergegeven als akkerland. Een gelijkaardige situatie zoals op de voorgaande historische kaart is de aanwezigheid van enkele gebouwen in het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied zichtbaar, evenals de waterloop die van noord naar zuidwest over het terrein kronkelt. Het station van Turnhout, ten oosten van het plangebied, wordt duidelijk afgebeeld. Het plangebied valt nog steeds buiten de stadskern.

Cartografische bronnen kunnen een beeld geven van hoe (eventuele) bebouwing evolueerde door de eeuwen heen. Zo kan de evolutie van een kleine hoeve tot een complexer geheel aan gebouwen binnen het plangebied worden vastgesteld. Doch is de afwezigheid van andere bebouwing op de kaarten geen garantie dat er op andere plekken binnen het plangebied geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de "gewone bewoning"/burgerlijke architectuur. Pas vanaf het eind van de 18<sup>de</sup> eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten, wanneer eerder aanwezige structuren misschien reeds waren verdwenen.

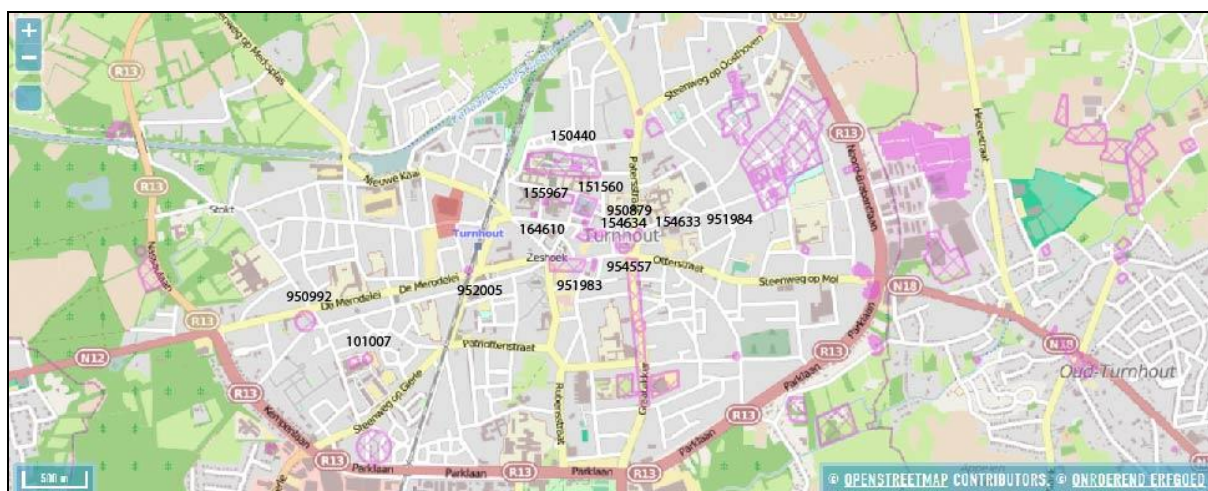
Zoals reeds in de voorgaande paragraaf met historische gegevens van het plangebied is beschreven (zie 2.2.1) werd het plangebied vanaf 1924 gedeeltelijk bebouwd met industriehallen (mogelijk eerst houtbouw en later door betonnen gebouwen). De omgevende gronden werden grotendeels verhard. Het is echter niet duidelijk hoe diep de verstoring heeft plaatsgevonden en of de bodemopbouw nog intact is gebleven (zie Figuur 7 3). Een prospectie met ingreep in de bodem zal hier mogelijk meer inzicht in geven.

<sup>29</sup> Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België, 2014b.

Samenvattend kan gezegd worden dat het projectgebied op de historische kaarten is afgebeeld als akker- en weiland, en zich buiten de stadskern bevond. De aanwezigheid van een kleine hoeve in het zuidoosten van het plangebied, is vanaf 1770 zichtbaar op de kaart van Ferraris. Deze hoeve evolueert vervolgens tot een uitgebreider complex aan gebouwen, weergegeven op de Atlas van de Buurtwegen en de Vandermaelenkaart. De bouw van industriehallen in de 20<sup>ste</sup> eeuw binnen het plangebied hebben de mogelijk aanwezige oudere sporen en oorspronkelijke bodemopbouw al dan niet verstoord. Een prospectie met ingreep in de bodem zal hier uitsluitsel over brengen.

### 2.2.3 Archeologische gegevens

De Centrale Archeologische Inventaris is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheids-instrument helpt ons om een inschatting te maken van de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.



Figuur 14: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving<sup>30</sup>

In de nabije omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische locaties bekend. Ten zuidwesten van het terrein werd een grafheuvel aangesneden waaruit enkele beenderfragmenten en aardewerk uit de metaaltijden werden verzameld (locatie 950992). Ten zuiden bevindt zich Campus Blairon (locatie 101007) waar enkele greppels uit de late middeleeuwen werden vastgesteld. Eveneens ten zuiden van het plangebied is de 'Lokerenmolen' gekend. Deze 18<sup>de</sup>-eeuwse molen staat eveneens afgebeeld op de historische Ferrariskaart (zie 2.2.2). Andere locaties zijn gekend ten oosten van het onderzoeksgebied. Het gaat om het Begijnhof (locatie 150440) waarvan de oudste vermelding dateert uit 1340; op de Warande (locatie 164610) werd een waterput uit de 19<sup>de</sup> eeuw onderzocht; aan de Fuifzaal konden enkele zandwinningskuilen uit de late middeleeuwen worden opgetekend en op locatie 950879 bevindt zich een waterburcht met donjon uit de volle middeleeuwen.

Vanaf de jaren 1990 werden er opgravingen uitgevoerd in en rond Turnhout door het toenmalige Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP) en de KU Leuven. Recentere opgravingen werden uitgevoerd door projectteams van de Archeologische dienst Antwerpse Kempen (AdAK) en

<sup>30</sup> Centraal Archeologische Inventaris 2014.

studiebureau Archaeological Solutions.<sup>31</sup> Deze opgravingen en prospectie leverden de volgende resultaten op. Er werden sporen van bewoning en begraving geattesteerd vanaf de bronstijd tot in het heden. Ten oosten van de stadskern werden er op terreinen te Meulentiende<sup>32</sup> en aan de Tijn-en Nelestraat<sup>33</sup> sporen van bewoning uit de ijzertijd en de vroeg-Romeinse periode aangetroffen. Binnen de stadskern van Turnhout werd tevens onderzoek uitgevoerd. Naar aanleiding van een nieuw gerechtsgebouw op de hoek van het Kasteelplein en de Warandestraat werd er in 2005 een archeologische opgraving uitgevoerd. Er kwamen een zespalig gebouw uit de vroege middeleeuwen, paalkuilen uit de volle middeleeuwen en restanten van muren en kelders uit de 19<sup>de</sup> eeuw aan het licht.<sup>34</sup> Een archeologisch onderzoek aan het Zegeplein in 2007 bracht paalkuilen, een kelder en muurresten uit de late en postmiddeleeuwen en een waterput uit de vroege middeleeuwen aan het licht.<sup>35</sup> Aan het cultureel centrum De Warande werd er in 2008 tevens een opgraving uitgevoerd. Er werden aardewerk uit de late bronstijd, bijgebouwen en kuilen uit de midden-ijzertijd, kuilen uit de vroege-Romeinse periode, een waterput uit de vroege middeleeuwen en sporen uit de 19<sup>de</sup> eeuw aangetroffen.<sup>36</sup> Aan de Jacobsmarkt werd in 2008 een afvalkuil uit de midden-ijzertijd, paalkuilen uit de vroege middeleeuwen en bewoningssporen vanaf de late middeleeuwen opgegraven.<sup>37</sup> Naar aanleiding van de afbraak van de voormalige fabriek van Brepols, in het kader van het Turnova-project werd er in 2009 een archeologische onderzoek verricht. De resultaten waren bewoningssporen vanaf de 14<sup>de</sup> eeuw.<sup>38</sup> In 2010 vonden er opgravingen op de Grote Markt van Turnhout plaats. Uit de resultaten bleek dat er ter hoogte van de markt reeds bewoning moet geweest zijn vanaf de vroege middeleeuwen. Daarnaast werden ook de restanten van laatmiddeleeuwse gebouwen opgetekend.<sup>39</sup>

Samenvattend kan gezegd worden dat er in de nabije omgeving van het projectgebied al heel wat archeologische resten en sites werden vastgesteld. De kans is dan ook reëel dat er archeologische resten kunnen worden aangetroffen binnen het plangebied. Deze resten kunnen dateren vanaf de prehistorie tot in de Nieuwe Tijd.

## 2.3 Verwachtingen

Indien de industriehallen van het bedrijf Foresco niet diep gefundeerd zijn, bestaat de kans dat de oorspronkelijke bodemopbouw nog intact is. Cartografische bronnen uit de 18<sup>de</sup> en 19<sup>de</sup> eeuw tonen aan dat het plangebied grotendeels als akker- en weiland in gebruik is geweest. Wanneer de bodemopbouw intact blijkt te zijn, kunnen archeologische sporen uit de prehistorie tot Nieuwe Tijd worden verwacht. De aanwezigheid van archeologische sites in de omgeving maken de kans op het aantreffen van archeologische resten reëel.

<sup>31</sup> Delaruelle & Tops 2012, p.33.

<sup>32</sup> Scheltjens *et al.* 2012.

<sup>33</sup> De Smaele *et al.* 2012.

<sup>34</sup> De Smaele *et al.* (In voorbereiding a).

<sup>35</sup> De Smaele *et al.* (In voorbereiding b).

<sup>36</sup> Braecke 2009.

<sup>37</sup> Braecke 2012.

<sup>38</sup> De Craemer 2012.

<sup>39</sup> De Smaele *et al.* (in voorbereiding c).



### **3 Proefsleuvenonderzoek**

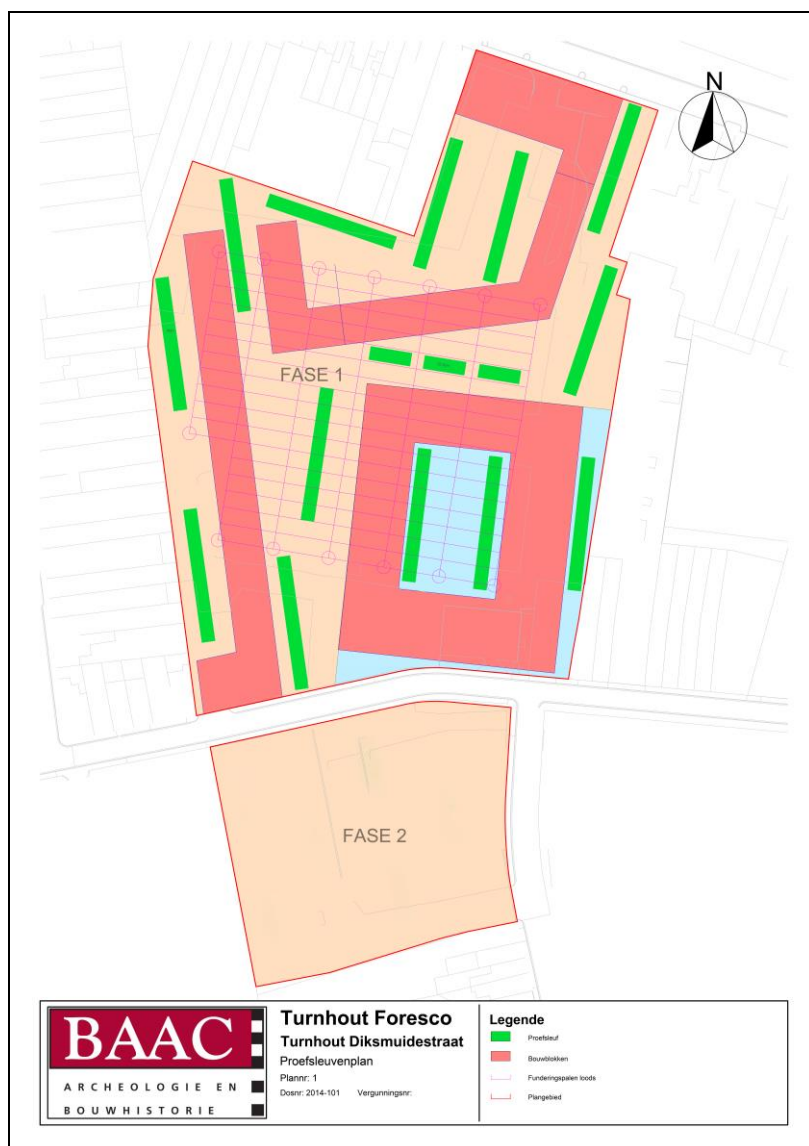
---

In dit hoofdstuk wordt eerst de toegepaste methodologie geschetst (werkwijze, planning, aanpak, strategie van het veldwerk). Daarna worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Aan de hand van de beschrijvingen van de resultaten van het onderzoek wordt een interpretatie gegeven van de gevonden sporen. De afwezigheid van vondsten maakt een specifiek hoofdstuk over dit onderwerp overbodig. Zoals reeds eerder in het rapport aangehaald, betreffen de resultaten enkel de noordelijke zone van het plangebied (percelen 153 P en 153 R).

#### **3.1 Methodologie**

De prospectie met ingreep in de bodem bestond uit de methodiek van brede sleuven, waarbij de sleuven 4 meter breed zijn en in een geschrinkt patroon liggen. Met goedkeuring van het Agentschap Onroerend Erfgoed is er getracht om de proefsleuven binnen de plannen van de opdrachtgever te plannen. De afstand tussen de proefsleuven bedroeg niet meer dan 20 m. Hierbij werd er getracht sleuven van zoveel mogelijk dezelfde lengte aan te leggen. Het plangebied werd opgedeeld in twee fases, fase 1 ten noorden van de Diksmuidestraat en fase 2 ten zuiden van deze straat. Tijdens fase 1 werd ca. 10% van het noordelijk gelegen terrein geprospecteerd door middel van proefsleuven in een vast grid en ca. 2,5% door middel van twee kijkvensters. De zijden van de kijkvensters waren maximaal de afstand tussen twee sleuven en voldoende groot om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. De positie van deze sleuven van beide zones werd, in samenspraak met de opdrachtgever en het Agentschap Onroerend Erfgoed vooraf vastgelegd. De proefsleuven werden uitgezet door een erkend landmeter (Figuur 15).





Figuur 15: Inplanting proefsleuven en kijkvensters binnen het plangebied

Binnen fase 1 werd 2510 m<sup>2</sup> onderzocht in 14 proefsleuven/werkputten. Er werden 2 kijkvensters aangelegd (tussen proefsleuf 5 en 6 en tussen 9 en 10). Werkputten 1 t.e.m. 3 en 5 hadden dezelfde noord-zuid oriëntatie, terwijl werkputten 4, 12 t.e.m. 14 een noordoost – zuidwest oriëntatie hadden en sleuven 6 en 11 oost-west georiënteerd waren. Het maaiveld bevond zich op een hoogte van gemiddeld 27.80 – 28.10 m TAW. Het vlak werd aangelegd op een gemiddelde diepte van 50 - 120 cm onder dit maaiveld.

De sleuven werden aangelegd met behulp van een kraan op rupsbanden van 24 ton met gladde graafbak van 2 m. In elke sleuf werd machinaal één vlak aangelegd op het archeologisch relevante en leesbare niveau; dit onder begeleiding van minstens één archeoloog. Vervolgens werd het vlak manueel bijgeschaafd, zodat de sporen het best zichtbaar waren en meteen konden worden ingekrast.

Van alle sleuven werden overzichtsfoto's gemaakt en van alle sporen ook detailfoto's. De sleuven en sporen werden ingetekend door middel van een *Robotic Total Station* (RTS) en gedocumenteerd aan de hand van beschrijvingen. Indien een spoor zich tegen de putrand bevond, werd het werkputprofiel

opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Sporen-, foto- en vondstenlijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van het programma *Autocad* werden de verzamelde data van de opgravingsvlakken verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.

Tijdens fase 1 werden 13 sporen gecoupeerd in functie van de onderzoeksvragen.

Per proefsleuf werd een diepere profielput aangelegd waarbij min. 60 cm van de moederbodem zichtbaar was. De locatie ervan stond in functie van het inzicht in de lokale bodemopbouw (en de diepte van verstoring), de profielen werden tevens zo gelijkmatig mogelijk verspreid over het terrein. Bij elke profielput werd de absolute hoogte van het (archeologisch) vlak en van het maaiveld gemeten en op het plan aangeduid. Deze bodemprofielen werden opgemeten, opgekuist, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven per horizont op basis van de bodemkundige registratie- en beschrijvingsmethodes.

Met behulp van een metaaldetector (*Tesoro Silver*) werd naar metaalvondsten gezocht. Tijdens de aanleg van het vlak werden echter geen metaalvondsten aangetroffen.

Meteen na afloop van het onderzoek werden de proefsleuven gedicht om verdere degradatie en instabiliteit van het terrein te voorkomen. Dit gebeurde met instemming van de Archeologische dienst Antwerpse Kempen.

### **3.2 Bodem / Stratigrafie van de onderzoekslocatie**

Tijdens het veldonderzoek werd aan de hand van een vijftiental profielputten<sup>40</sup> de bodemopbouw van het terrein onderzocht. De bevindingen uit de analyse van deze profielputten ligt volledig in de lijn van hetgeen verwacht werd na de bureaustudie die het veldwerk voorafging.<sup>41</sup>

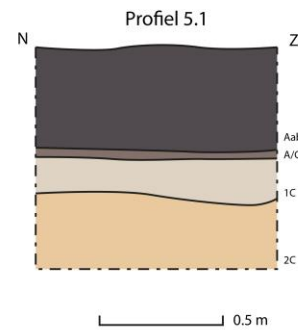
In regel vertoonde de bodemopbouw van het terrein de kenmerken van een vrij klassieke podzolbodem met een afdekkend plaggendek (Aap-horizont). Deze horizont bestond uit een homogeen, donkerbruin, zwak tot matig humeus, zandig pakket met een kleine leemfractie (Zs2). Binnen dit pakket waren sporadisch ploegsporen zichtbaar. De bewaarde dikte van het plaggendek varieerde sterk binnen het plangebied: op meer noordelijk en noordwestelijk gelegen delen van het terrein bleek vrijwel het gehele pakket integraal bewaard (noorden WP02, WP05, WP06, WP12, WP13 & WP14). Hier schommelde de dikte van de horizont tussen de 30 en 40 cm. De overgang tussen het plaggendek en de moederbodem bestond in regel uit een sterk geturbeerde – door het vele ploegen en bodemleven – A/C-horizont. Binnen deze horizont werden tevens lokaal (zie bijvoorbeeld profiel 5.1) delen van een B-horizont aangetroffen.

De moederbodem bestond uit twee afzettingen: een eerste (1C) werd gekenmerkt door een lichtgrijs, homogeen, fijnzandig pakket (zs1), dat weinig tot geen bijmenging bevatte. De dikte van dit pakket was, gezien de vaak erg onregelmatige ondergrens, doorheen het terrein erg variabel. De tweede afzetting (2C) bestond uit een eerder heterogeen pakket, dat gekenmerkt werd door een gelaagde afwisseling van zandige en lemige afzettingen. Deze -afzettingen kenden een eolische en/of

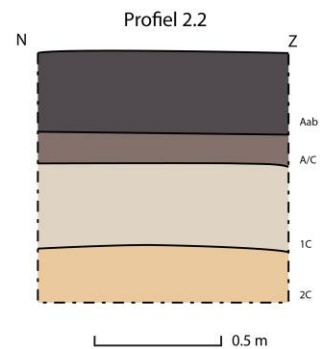
<sup>40</sup> De locatie van de profielputten wordt weergegeven op het Algemene Sporenplan in de bijlage.

<sup>41</sup> Zie supra: 2.1.4. Bodemkundige situering.

fluvioperiglaciale oorsprong en behoorden meer dan waarschijnlijk tot de *Formatie van Gent* uit het Weichseliaan.<sup>42</sup>



Figuur 16: Profiel 5.1.

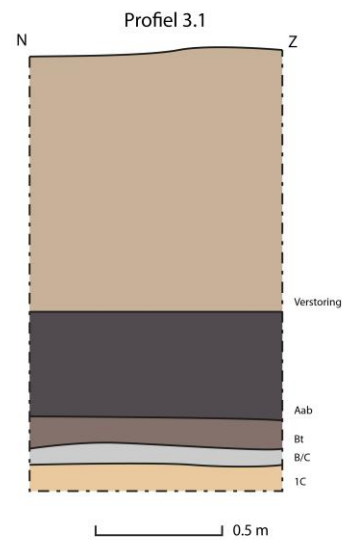


Figuur 17: Profiel 2.2.

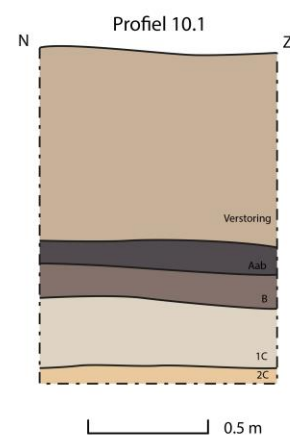
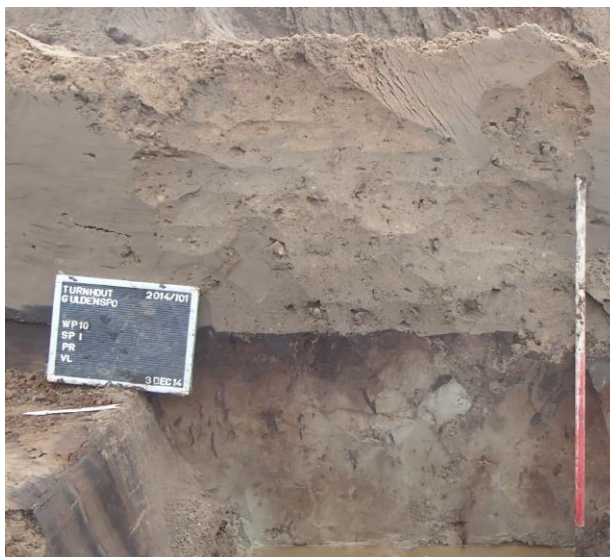
In de zuidelijke zone van het onderzoeksterrein kende de bodemopbouw een licht afwijkend karakter: hier bestond het bovenste pakket uit een erg heterogeen, recent opgebracht pakket, dat vaak meer dan een meter dik was. Onder dit pakket manifesteerde zich nog enkel het onderste deel van de originele Aap-horizont, waarvan vaak niet meer dan enkele centimeter overbleef. Het is opvallend dat de overgang tussen de A-horizont en de moederbodem in dit deel van het terrein veel dieper lag dan in het noorden van het onderzoeksgebied. Hier bevond zich in het verleden een

<sup>42</sup> Zie supra: 2.1.3. Geologische situering.

duidelijke depressie in het terrein. In het verleden werd het terrein echter volledig geëgaliseerd. Of dit gebeurde tijdens het ontstaan van het plaggendeek, of tijdens het ontstaan van de meer recente verstoring, kon niet worden vastgesteld. De diepte van deze verstoring maakte het immer onmogelijk in te schatten hoe dik de originele Aap-horizont was. De grote dikte van het opgebrachte verstoringspakket kan echter een voorzichtige indicator zijn dat het egaliseren van het terrein recent gebeurde.



Figuur 18: Profiel 3.1.



Figuur 19: Profiel 10.1.



### 3.3 Sporen en structuren fase 1

In dit hoofdstuk worden de aangetroffen archeologische sporen en structuren beschreven. In totaal werden 57 sporennummers uitgedeeld (Tabel 1). Geen enkel van de opgetekende sporen bleek van archeologische waarde te zijn. Het gaat om (waarschijnlijk eerder recente) paalkuilen, verstoringen, muurresten, twee (eerder recente) waterputten en enkele greppels uit de Nieuwe Tijd.

Tabel 1 Aard spoor versus datering.

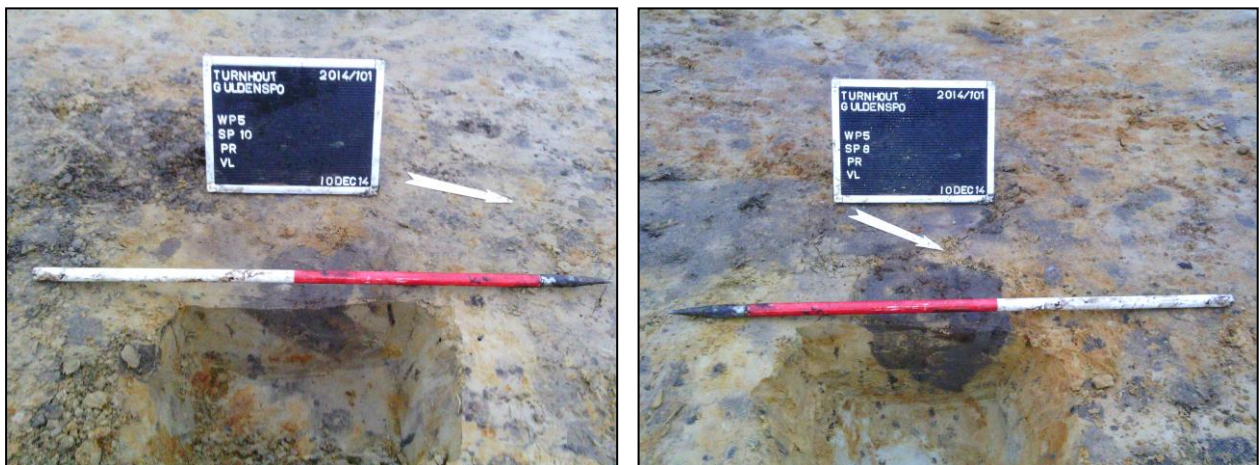
Aard spoor	NT	XXX	Totaal
Greppel	7	-	7
Muur	3	-	3
Natuurlijk	-	8	8
Kuil	3	-	3
Paalkuil	28	6	34
Waterput	2	-	2
<b>Totaal</b>	<b>43</b>	<b>14</b>	<b>57</b>

#### 3.3.1 Sporen

In sleuf 5 werden vier paalkuilen op een rij vastgesteld (zie Figuur 20). Drie van deze paalkuilen werden gecoupeerd. Tijdens het onderzoek bleek dat slecht één paalkuil goed bewaard was. De andere gecoupeerde exemplaren betroffen sterk gebioturbeerde onderkanten van paalkuilen te zijn. De vulling was zeer heterogeen en grijsbruin van kleur. In de hoop deze paalkuilen eventueel aan een structuur toe te wijzen werd de sleuf in oostelijke richting met een kijkvenster uitgebreid. Binnen dit kijkvenster kon geen enkele nieuwe paalkuil worden vastgesteld. Mogelijk gaat het dus eerder om een soort van afsluitingswerk dan om de palen van een structuur. Daarenboven kende de palenrij eenzelfde oriëntatie als de perceelsindeling aan het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw. Door het ontbreken van vondstmateriaal, een slechte bewaring van de sporen en het ontbreken van een verder structureel verband, lijkt de archeologische waarde van deze paalkuilen zeer beperkt. Het is tevens onmogelijk een datering aan de palen toe te kennen.



Figuur 20: Palenrij in WP05 (linksboven) weergegeven op een Topografische kaart uit 1887<sup>43</sup>. Deze palenrij kende eenzelfde oriëntatie als de toen geldende perceelsindeling (stippellijn).



Figuur 21 Paalkuilen in werkput 5.

<sup>43</sup> Le patrimoine cartographique de Wallonie 2014.

In sleuf 9 werd een palenrij van 26 palen vastgesteld, die een hoek maakt in westelijke richting. Twee van deze paalkuilen werden gecoupeerd. De zeer homogene zwarte vulling die zich sterk aftekent tegen de gele moederbodem, doet een recente datering vermoeden (Figuur 22). Een kijkvenster in westelijke richting bracht een extra paalkuil en een greppel op. De greppel oversneet mogelijk andere aanwezige paalkuilen. Tijdens een tussentijdse vergadering met de opdrachtgever en de aannemer werd er melding gemaakt van de aanwezigheid van een oude zagerij van Foresco, waarvan de palen nog uit hout bestonden. Dit gebouw zou in 1984 zijn afgebroken om plaats te maken voor de betonnen constructies van het bedrijf. Historische bronnen met de vermelding van een soortgelijk gebouw werden niet teruggevonden. Een doorgedreven archiefonderzoek zou mogelijk wel resultaten kunnen opleveren. Omdat zulk onderzoek buiten een standaardrapportage valt, werd hier dan ook geen verder onderzoek naar verricht. Wel kan worden vastgesteld dat de restanten van de gevel ten oosten van deze palenrij evenwijdig blijkt te lopen met de palen (Figuur 23).



Figuur 22 Paalsporen van mogelijke oude zagerij van het bedrijf Foresco.





*Figuur 23 Paalsporen en gevel.*

### **3.3.2 Bakstenen muren en waterputten**

In sleuf 14 werden aan de straatkant van de Guldensporenlei nog enkele muurtjes gevonden van een gebouwtje (Figuur 25). Iets verder in de sleuf werd tevens een waterput uit mechanisch vervaardigde baksteen aangetroffen (Figuur ). De bakstenen hadden een formaat van 17x7,5x2,5 cm en waren bevestigd door middel van cementmortel. Een waterput uit bakstenen bevestigd met kalkmortel met zandige bijmenging werd opgetekend in sleuf 8 (Figuur 24). Het baksteenformaat van deze waterput was 21x10x3 cm en de stenen hadden een trapezium-achtige vorm. De stenen werden op die manier vervaardigd om zo een perfecte ronde waterput te bekomen. In dezelfde werkput in het zuidelijke deel, konden de restanten van een muur met bakstenen in los verband worden waargenomen (Figuur ). De bakstenen waren op elkaar gestapeld zonder ze te bevestigen met mortel. Het baksteenformaat betreft eveneens 17x7,5x2,5 cm.





Figuur 24 Bakstenen waterput in werkput 8.



Figuur 25 Resten van bakstenen gebouwtje aan de zuidelijke straatkant van de Guldensporenlei.





Figuur 26 Bakstenen waterput in werkput 14.



Figuur 27 Muurresten in werkput 8.

### 3.3.3 Greppels en poel

In totaal werden zeven greppels aangetroffen binnen de noordelijke zone. Greppels die het plangebied doorkruisen van oost naar west zijn waarneembaar in de werkputten 2, 12, 13 en 14. Greppels met een noord-zuid oriëntatie zijn vastgesteld in de werkputten 5 en 7. Een greppel met onbekende oriëntatie werd vastgesteld in het kijkvenster ter hoogte van werkput 9.



Figuur 26 Greppel geplot op de topokaart uit 1887.<sup>44</sup>

De greppel in werkput 7 is mogelijk onderdeel van een waterpoel die reeds wordt weergegeven op een topografische kaart uit 1878 (zie Figuur 26).<sup>45</sup> Op de Atlas van de Buurtwegen (1840) wordt deze poel afgebeeld als een verbreding van een plaatselijke waterloop (beek) (zie 2.2.2). Aangezien het bestaan van de desbetreffende waterloop niet op de hedendaagse Vlaamse Hydrografische atlas terug te vinden is, kan men er vanuit gaan dat het om een oude waterloop gaat. Bij het uitzoomen van de Vandermaelenkaart, maakt de loop, na een onderbreking, mogelijk deel uit van de nog bestaande Veldekensloop (zie Figuur 27).

<sup>44</sup> Le patrimoine cartographique de Wallonie 2014.

<sup>45</sup> Le patrimoine cartographique de Wallonie 2014.



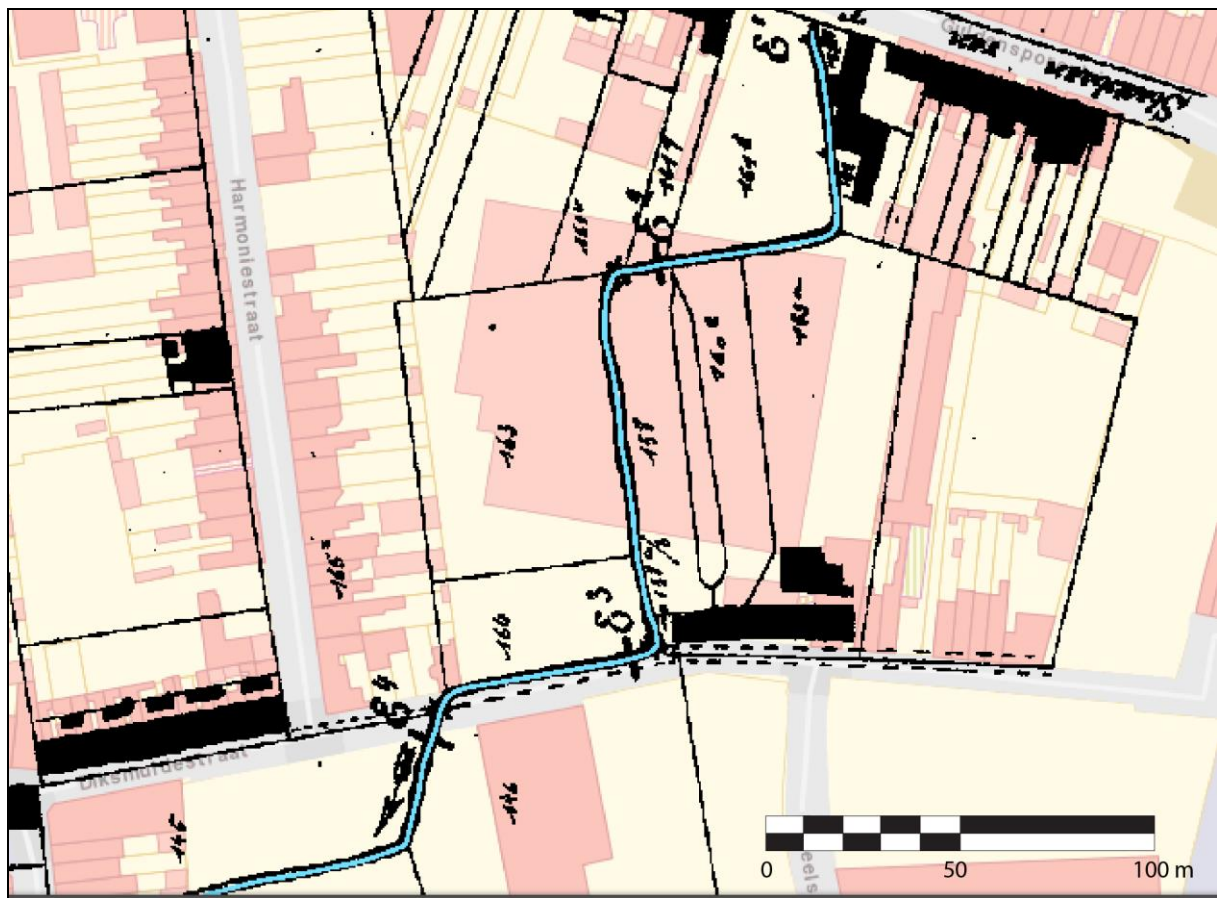


Figuur 27 De Vandermaelenkaart met hedendaagse waterlopen op aangeduid.<sup>46</sup>

Op de Atlas van Waterlopen<sup>47</sup> uit 1877 is echter duidelijk te zien dat de Veldekenloop in de westelijke richting naar de Wilgenloop afloopt. De waterloop die het plangebied doorkruist loopt echter in zuidelijke richting af (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). De waterloop is bekend onder de naam waterloop 18 of de Bosschenloop. Mogelijk kan de poel, gevoed door boven besproken loop, in verband worden gebracht met het wateren van hout of roten van vlas. Een activiteit die zeker heeft plaatsgevonden ten tijden van de begin fase van de houthandel van Foresco. De greppel die zichtbaar is in werkputten 12 en 13 komt eveneens overeen met de opgetekende perceelsgrens.

<sup>46</sup> Digitale Bibliotheek van de Koninklijke Bibliotheek van België, 2014b.

<sup>47</sup> Provincie Antwerpen 2014c.



Figuur 28 De waterloop op de Atlas van Waterlopen uit 1877.<sup>48</sup>

### 3.3.4 Hoeve op historische kaarten

Vanaf 1770 is de aanwezigheid van een hoeve in het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied weergegeven op de historische kaarten (zie 2.2.2). Deze hoeve lijkt zich doorheen de tijd uit te breiden tot een complex van verschillende gebouwen (nog zichtbaar op een kadasterkaart uit 1887).



Figuur 29 Luchtfoto uit 1979-1990 (links) en uit 2013 (rechts)

<sup>48</sup> Provincie Antwerpen 2014c.

Op luchtfoto's uit 1979-1990 bevindt er zich ter hoogte van de historische gebouwtjes een hedendaags gebouw met een noord-zuid oriëntatie. Op een luchtfoto uit 2012 is tevens een recent gebouw waar te nemen met een oost-west oriëntatie. Het gaat hierbij om het hedendaagse prefabgebouw te gaan dat momenteel nog aanwezig is. Door de aanwezigheid van dit gebouw, kon dit deel van het plangebied niet worden onderzocht (zie Figuur 30).



Figuur 30. Plot van de hedendaagse situatie op de Atlas van de Buurtwegen.

Tijdens de startvergadering werd door de aannemer melding gemaakt van diepgaande grafwerken die zouden hebben plaatsgevonden bij het zetten van dit gebouw. Men kan er dan ook van uit gaan dat mogelijke archeologische overblijfselen van de 18<sup>de</sup> eeuwse gebouwen, tijdens deze bodemingrepen verloren zijn gegaan.



## 4 Analyse en interpretatie

---

Hoewel het noordelijk gelegen plangebied al in de 20<sup>ste</sup> eeuw werd bebouwd met grote industriehallen, bleek uit dit onderzoek dat het archeologische niveau nog overal intact was. Dit resulteert in het feit dat het ontbreken van archeologische sporen niet te wijten valt aan een verstoring van het archeologische loopniveau, maar eerder een bewuste keuze is van mensen om zich in het verleden niet te vestigen op deze natte terreinen. Doorheen de tijd is het plangebied systematisch opgehoogd, met name in het zuidelijke gedeelte van het noordelijk plangebied. De reden hiervoor is waarschijnlijk te verklaren door het feit dat men getracht heeft de gronden droger te maken door ze op te hogen met aangevoerde grond. Helemaal in het noordwesten van de noordelijke zone van het plangebied bevindt zich een drogere zandkop, die zich mogelijk nog in westelijke richting verder uitstrekt. De kans op het aantreffen van archeologische sporen was hier het hoogst. Deze verwachting werd helaas niet ingelost.

## 5 Besluit

---

### 5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Het doel van de prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*

In regel werd een vrij klassieke plaggenbodem aangetroffen. Een dikke, homogene Aap-horizont dekte een sterk geturbeerde B-horizont af. Opvallend is dat de dikte van de Aap-horizont sterk varieerde: in het noordelijke deel van het terrein bleek dit pakket slechts een kleine 50 cm dik, waar deze in het zuiden vaak bijna 1.5 m dik was. Het lijkt er met andere woorden op er zich in het verleden een depressie in het reliëf van het terrein bevond.

2. *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*

De originele plaggenbodem bleek algemeen vrij intact bewaard. Wel was de onderliggende B-horizont door het intensieve ploegen van de plaggenhorizont en het bodemleven in dit pakket sterk geturbeerd. In het zuidelijke deel van het terrein, ter hoogte van de laagte in het oorspronkelijke terreinreliëf, bleek het plaggendek afgetopt en afgedekt door een recent verstoringspakket. Mogelijk ontstond dit laatste pakket bij de nivellering van het terrein. Het is echter niet uit te sluiten dat de nivellering van het terrein reeds gebeurde tijdens het ontstaan van het plaggendek.

3. *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*

In totaal werden 57 sporennummers uitgedeeld. Geen enkel van de opgetekende sporen bleek van archeologische waarde te zijn. Het gaat om recente paalkuilen, verstoringen, muurresten, twee waterputten en enkele greppels uit de Nieuwe Tijd. Acht sporen bleken na onderzoek van natuurlijke aard te zijn.

4. *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*



Acht van de 57 opgetekende sporen bleken van natuurlijke aard te zijn. De overige zijn antropogene, recente gedateerde sporen.

5. *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

Gezien de vrij gunstige bewaringstoestand van de originele plaggenboden, bleken de sporen recent niet afgetopt of verstoord. Het valt echter niet uit te sluiten dat sporen tijdens het ontstaan en veelvuldig bewerken van het plaggendeek geroerd werden. Daarenboven tastte het rijke bodemleven in dit pakket het sporenbestand mogelijk aan. Waarnemingen op het terrein leerden echter dat dit slechts zeer beperkt het geval was.

6. *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*

De palenrij in werkput 3 vormt mogelijk een afbakeningsstructuur (omheining, perceelsafbakening,...). De palenrij in werkput 9 betreft de restanten van houten palen van een gebouw uit de 20<sup>ste</sup> eeuw (mogelijk één van de oudste gebouwen van het bedrijf Foresco).

7. *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

De antropogene sporen dateren allen uit de Nieuwe Tijd.

8. *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*

Niet van toepassing.

9. *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*

De vastgestelde greppels zijn de vermoedelijke perceelsgrenzen. De greppel in de werkputten 12 en 13 loopt in ieder geval al gelijk met een perceelsgrens opgetekend op een topografische kaart uit de 19<sup>de</sup> eeuw.

10. *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?*

Nee.

11. *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*

Zie onderzoeksvraag 12.

12. *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*

Nee, de bodem werd niet verstoord door recente bebouwing. De voorkeur van mensen om zich niet op natte gronden te vestigen, lijkt een aannemelijke verklaring voor de afwezigheid van archeologische sporen binnen het zuidelijk gedeelte van het noordelijk gelegen plangebied.

13. *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*

Niet van toepassing.

14. *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*

Niet van toepassing.

15. *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*

Niet van toepassing.

16. *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen worden of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?*

Niet van toepassing.

17. *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die in situ bewaard kunnen blijven:*

Niet van toepassing.

18. Welke vraagstelling zijn voor het vervolgonderzoek relevant?

Niet van toepassing.

19. Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnamens zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Niet van toepassing.

## 5.2 Samenvatting en advies

In opdracht van *Hecta* heeft BAAC Vlaanderen een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd op het terrein aan de Guldensporenlei te Turnhout (provincie Antwerpen). Binnen het plangebied zal een grootse halig stadsvernieuwingsproject worden gerealiseerd. De bouwwerken zijn ingeplant op een terrein van ca. 2,7 ha. De eerste fase werd archeologisch geprospecteerd (percelen 153 P, 153 R), de tweede fase van het onderzoek zal op een toekomstige datum worden uitgevoerd (perceel 150W). Dit advies berust dus enkel op de eerste fase.

Er werd binnen het plangebied 2501 m<sup>2</sup> onderzocht. Er werden 14 proefsleuven en 2 kijkvensters aangelegd.

In de aangelegde proefsleuven werden 57 sporen aangetroffen. Het ging om recente paalkuilen en kuilen, greppels, muurresten en twee bakstenen waterputten.

Op basis van het geringe aantal sporen en hun recente datering adviseert BAAC Vlaanderen geen vervolgonderzoek voor de percelen 153 P en 153 R.

## 6 Bibliografie

### DIGITALE INFORMATIE

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2014a: *Kleurenorthofoto's* [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 11 december 2014).

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2014b: *Digitale bodemkaart Vlaanderen* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/#> (geraadpleegd op 12 december 2014).

AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN (AGIV) 2014c: *Stratengids* [online], <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/stratengids/#> (geraadpleegd op 11 december 2014).

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2014a: *Ferrariskaart* [online], [http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte\\_nl.html](http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerrarisCarte_nl.html) / [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be), (geraadpleegd op 11 december 2014).

DIGITALE BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIE 2014b:

*Vandermaelenkaart* [online], [www.geopunt.be](http://www.geopunt.be) (geraadpleegd op 11 december 2014).

DOV VLAANDEREN 2014a: Databank Ondergrond Vlaanderen [online], <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> (geraadpleegd op 12 december 2014).

DOV VLAANDEREN 2014b: Databank Ondergrond Vlaanderen *Geografisch Zoeken* [online], <https://dov.vlaanderen.be/dov/DOVInternet/startup.jsp> (geraadpleegd op 12 december 2014).

ERFGOEDBANK NOORDERKEMPEN 2014: [online], [http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/search?search=true&keyword=Fresco%20\(houthandel\)](http://www.erfgoedbanknoorderkempen.be/search?search=true&keyword=Fresco%20(houthandel)) (geraadpleegd op 11 december 2014).

FEDERALE OVERHEIDS DIENST 2014. [online] <https://ccff02.minfin.fgov.be> (geraadpleegd op 11 december 2014).

FORESCO 2014 [online], [http://www.foresco.be/page.asp?lng\\_iso=NL&pag\\_id=56&url=%3Cbr%3EForesco-Industrial-Packaging---Historiek](http://www.foresco.be/page.asp?lng_iso=NL&pag_id=56&url=%3Cbr%3EForesco-Industrial-Packaging---Historiek) (geraadpleegd op 11 december 2014).

LE PATRIMOINE CARTOGRAPHIQUE DE WALLANIE 2014. [online], <http://patrimoine.spw.wallonie.be/cartotheque/> (geraadpleegd op 11 december 2014).

PEETERS L. 2014. Het stokt: Groei en ontwikkeling van een Turnhoutse stadswijk. In: *gazet van Turnhout* [online], <http://www.gazetvanturnhout.be/nieuws/buurtnieuws/het-stokt-groei-en-ontwikkelingen-van-een-turnhoutse-stadswijk/> (geraadpleegd op 11 december 2014)

PROVINCIE ANTWERPEN 2014a: *Topografische kaarten NGI* [online], <http://gisgeoloket.provant.be/> (geraadpleegd op 5 november 2014).

PROVINCIE ANTWERPEN 2014b: *Atlas der Buurtwegen (1841)* [online], <http://gisgeoloket.provant.be/> (geraadpleegd op 5 november 2014).

PROVINCIE ANTWERPEN 2014c: *Atlas van waterlopen (1877)* [online],



<http://gisgeoloket.provant.be/> (geraadpleegd op 5 november 2014).

## BOEKEN/RAPPORTEN

ADAMS R., VERMEIRE S. & DE MOOR G. 2002. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: Antwerpek Kaartblad 15*, Universiteit Gent: Gent.

BOGEMANS F. 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: Aarschot Kaartblad 24*, Leuven: Katholieke Universiteit Leuven.

BOGEMANS F. 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart: Meerle - Turnhout kaartblad 2-8*, Vrije Universiteit Brussel: Brussel.

BRAECKE M. 2009. Archeologische opgraving op de geplande ondergrondse parkeergarage te Turnhout-Warandeparking. *Archaeological Solutions Rapportage 21*. Mechelen.

BRAECKE M. 2012. Archeologische opgraving aan de Jacobsmarkt te Turnhout. *Archaeological Solutions Rapportage x*. Mechelen.

DE CRAEMER S. 2012. Archeologische opgraving ter hoogte van de voormalige Brepols-fabriek te Turnhout. *Archaeological Solutions Rapportage*. Mechelen.

DELARUELLE S. & TOPS B. 2012. *Turnhout en de Grote Markt. De geschiedenis archeologisch bekeken*. Turnhout.

DE SMAELE B., DELARUELLE S. & VAN DONINCK J. (in voorbereiding a). Sporen uit de vroege en volle middeleeuwen aan het kasteelplein in Turnhout. *AdAK Rapport 3*. Turnhout.

DE SMAELE B., DELARUELLE S. & VAN DONINCK J. (in voorbereiding b). Opgravingen aan het Zegeplein in Turnhout. *AdAK Rapport 6*. Turnhout.

DE SMAELE B., THIJS C., DELARUELLE S., VAN DONINCK J. & HERTOOGHS S., (in voorbereiding c). Het gat in de markt: opgravingen op de Grote Markt in Turnhout. *AdAK Rapport 50*. Turnhout.

GALESLOOT L. 1865. *Le livre des Feudataire de Jean III, duc de Brabant*, Brussel.

GULLENTOPS F., BOGEMANS F., DE MOOR G. ea. 2001. *Quaternary lithostratigraphic units (Belgium)*, Geologica Belgica 4/1-2, 153-164.

JACOBS P., POLFLIET T. DE CEUKELAIRE M. ea. 2010. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Essen – Kapellen kaartblad 1-7*, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen: Brussel

LAGA P., LOUWY S. & GEETS S. 2001. *Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)*, Geologica Belgica 4/1-2, 135-152.

SCHELTJENS S. 2012. Bewoning uit de ijzertijd en de vroege Romeinse periode aan de Meulentiende in Turnhout. *AdAK Rapport 43*. Turnhout.

SCHILTZ M. VANDENBERGHE N. & GULLENTOPS F. 1993. *Toelichtingen bij de Geologische Kaart: Lier Kaartblad 16*, Leuven: Katholieke Universiteit Leuven.

VAN RANST E. & SYS C. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (1:20 000)*, Gent: Universiteit Gent.

VERHEYE W. & AMERYCKX J.B. 2007. *Bodem & Bodemkunde voor tuin, landbouw en milieu. Bodemvorming, bodemeigenschappen, de bodems van België en toepassingen*, Mariakerke: Uitgever W. Ameryckx.

## 7 Lijst met figuren

Figuur 1: Situering onderzoeksgebied op de topografische kaart Groen: Fase 1: Rood: Fase 2. ....	1
Figuur 2: Situering onderzoeksgebied op de kadasterkaart. Groen: Fase 1; Rood: Fase 2.....	2
Figuur 3: Situering onderzoeksgebied op een orthofoto. Groen: Fase 1: Rood: Fase 2. ....	4
Figuur 4: Het plangebied weergegeven op de Tertiairgeologische kaart (rood). Geel: Formatie van Merksplas, groen: Lid van Merksem, Lid van Schorvoort. ....	6
Figuur 5: Het plangebied weergegeven op de Quartairgeologische kaart (rood). Groen en lichtgroen: Formatie van Gent; Beige en lichtbeige: holocene, fluviatiele afzettingen. ....	7
Figuur 6: Het plangebied weergegeven op de Bodemkaart.....	8
Figuur 7: Het onderzoek weergegeven op de toestand van het terrein voor de uitvoer van de werken. ....	10
Figuur 8: Foto van de kraanramp in december 1974 bij het houtbedrijf Foresco gevestigd aan de Guldensporenlei en de Diksmuidestraat te Turnhout.....	11
Figuur 9 Foto met zicht op houthandel Foresco. Een kolossale boomstam, afkomstig uit het Gierlesbos, wordt voortgetrokken door een aantal paarden. Eerst helft van de 20 <sup>ste</sup> eeuw. ....	12
Figuur 10 Foto genomen tijdens de onafhankelijkheidsfeesten (100 jaar onafhankelijkheid), de grote optocht. Foresco n.v. Kongolees hout, houtdrogers. 10 augustus 1930. ....	12
Figuur 11: Aanduiding plangebied op de kaart van Ferraris (1771-1778) .....	13
Figuur 12: Aanduiding plangebied op de Atlas van de Buurtwegen (ca. 1840). ....	14
Figuur 13: Aanduiding plangebied op de Vandermaelenkaart (1846-1854).....	15
Figuur 14: CAI-kaart van het onderzoeksgebied met de archeologische vindplaatsen in de omgeving .....	16
Figuur 15: Inplanting proefsleuven en kijkvensters binnen het plangebied.....	19
Figuur 16: Profiel 5.1. ....	21
Figuur 17: Profiel 2.2. ....	21
Figuur 18: Profiel 3.1. ....	22
Figuur 19: Profiel 10.1. ....	22
Figuur 20: Palenrij in WP05 (linksboven) weergegeven op een Topografische kaart uit 1887. Deze palenrij kende eenzelfde oriëntatie als de toen geldende perceelsindeling (stippellijn). ....	24
Figuur 21 Paalkuilen in werkput 5.....	24
Figuur 22 Paalsporen van mogelijke oude zagerij van het bedrijf Foresco.....	25
Figuur 23 Paalsporen en gevel. ....	26
Figuur 24 Bakstenen waterput in werkput 8.....	27
Figuur 25 Resten van bakstenen gebouwtje aan de zuidelijke straatkant van de Guldensporenlei. ...	27
Figuur 26 Muurresten in werkput 8. ....	28

Figuur 27 Bakstenen waterput in werkput 14.....	28
Figuur 28 Greppel geplot op de topokaart uit 1887. ....	29
Figuur 29 De Vandermaelenkaart met hedendaagse waterlopen op aangeduid.....	30
Figuur 30 Luchtfoto uit 1979-1990 (links) en uit 2013 (rechts) .....	31

## **8 Bijlagen**

---

### **8.1 Lijsten**

#### **8.1.1 Fotolijst**

#### **8.1.2 Profielenlijst**

#### **8.1.3 Tekenvellen**

#### **8.1.4 Monsterlijst**

### **8.2 Kaartmateriaal: overzichtspl**



BAAC

ARCHEOLOGIE EN  
BOUWHISTORIE

Turnhout

Guldensporenlei

Algemeen sporenplan

Plannr: 01

Dosnr: 2014-101

Vergunningsnr: 2014/401

Legende

- Paalkuilen
- Natuurlijke sporen
- Greppels
- Recente verstoringen
- Muurwerk
- Niet toegankelijk terrein

